



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number: 07129270

(43)Date of publication of application: 19.05.1995

(51)Int.Cl.

G06F 1/00
G03G 21/02
G06F 17/30

(21)Application number: 05276935

(71)Applicant:

CANON INC

(22)Date of filing: 05.11.1993

(72)Inventor:

INTO JUNICHI

(54) COPYING SYSTEM FOR COPYRIGHT INFORMATION

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain the copying system which enables a user to know a information use charge while recognizing whether or not the information is copyrighted by retrieving information regarding copyright on the basis of control information of a bar code, etc., given to a document.

CONSTITUTION: When a copy start key is pressed with a document set on a platen, copying operation is started. The scanner part 1b of a copying machine reads in the document image and also reads in the bar code showing the control information regarding copyright information on the document at the same time. A controller 2 sends the bar code information to a host computer 19 through a signal line 20. The computer 19 retrieves a data base on the basis of the bar code information and sends the control information regarding retrieved copyright back to the controller 2. On the basis of the control information, a charge arithmetic means 2b calculates copyright information offer charge and information use charge and sets the amount of money to be received in a charge collector 12.

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平 7 - 1 2 9 2 7 0

(43)公開日 平成7年(1995)5月19日

(51)Int. Cl.⁶ 識別記号 庁内整理番号 F I 技術表示箇所
G 0 6 F 1/00 3 7 0 E
F
G 0 3 G 21/02
2107-2 H G 0 3 G 21/00 3 9 2
9194-5 L G 0 6 F 15/40 3 2 0 B
審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 1 0 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平 5 - 2 7 6 9 3 5

(22)出願日 平成5年(1993)11月5日

(71)出願人 000001007

キヤノン株式会社

東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 印東 純一

東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン

株式会社内

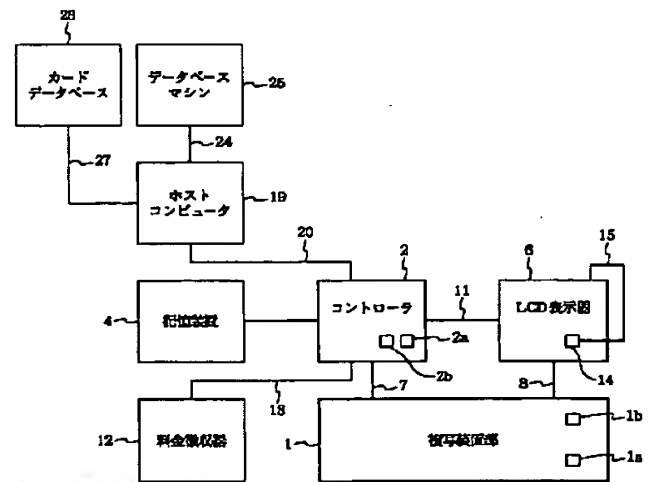
(74)代理人 弁理士 丸島 儀一

(54)【発明の名称】著作権情報の複写システム

(57)【要約】

【目的】 著作権のある情報を複写する際に、使用者に、その情報が著作権があること及び情報入手料金を知らせる。更に、著作権者が著作権料を容易に徴収できるようにする。

【構成】 原稿に付与された著作権に関する制御情報を検出し、その制御情報を遠隔地のホストコンピュータへ送信し、ホストコンピュータが制御情報に基づいてデータベースを検索し、その結果を複写機側へ送信する。そして複写機が受信した検索結果に基づいて情報入手料金を表示し、料金が支払われると、原稿画像をプリントアウトする。



2a: 複写手段
2b: 料金徴収手段

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 原稿画像を読み取る読取手段と、上記読取手段からの信号に基づいて、原稿に付与された著作権に関する制御情報を検出する検出手段と、上記検出手段により検出された制御情報を遠隔地のホストコンピュータへ送信し、上記ホストコンピュータから上記制御情報に応じた著作権情報を受信する通信手段と、上記通信手段により受信した著作権情報を表示する表示手段と、上記表示手段に上記著作権情報が表示された後、上記原稿の複写を続行するか否かを指示する入力手段と、上記入力手段により複写続行が指示されると、上記原稿の複写を行う像形成手段と、を有することを特徴とする著作権情報の複写システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、本等の著作権のある著作物をコピーする複写システムに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 従来、所望のデータベースを利用するためには、情報提供会社と契約して、通信許可識別コード（パスワード等）の交付を受けて、センター登録が完了した後、通信回線を介してデータ検索処理を行うようにしている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかし、データベースの利用代金を情報提供会社に支払うといった一連の手続きが必要となり、一般の人にとっては、その利用が困難で、同時に、著作物に対する法律等の規定により、著作権が設定された著作物をコピーしたいとき、その権利に関するデータベースをいちいち検索して、その規定に従いコピーするということは、事実上不可能であった。

【0004】 従って、著作権の確立された貴重な情報の著作権を保護、管理し、かつその上で、任意の人が任意の場所で容易に、情報提供を受けることができない。そして、著作物のコピーは、事実上不法コピーとなっている。また、管理者も情報サービス料を確実に徴収できないという問題点があった。同時に、コピーしたい情報に欠落があるとき、通常のコピーでは修復不可能であった。

【0005】 本発明は、上記の問題点を解決するためになされたもので、著作物をコピーする際、使用者は、その著作権を意識することなく、著作権情報を容易にデータベースから入手可能と同時に、必要な著作権の対価を含めたコピー代を、システムが自動計算する複写システムを得ることを目的とするものである。

【0006】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記課題を解決するために、原稿画像を読み取る読取手段と、上記読取

手段からの信号に基づいて、原稿に付与された著作権に関する制御情報を検出する検出手段と、上記検出手段により検出された制御情報を遠隔地のホストコンピュータへ送信し、上記ホストコンピュータから上記制御情報に応じた著作権情報を受信する通信手段と、上記通信手段により受信した著作権情報を表示する表示手段と、上記表示手段に上記著作権情報が表示された後、上記原稿の複写を続行するか否かを指示する入力手段と、上記入力手段により複写続行が指示されると、上記原稿の複写を行う像形成手段と、を有するものである。

【0007】

【作用】 本発明は上記構成により、著作権情報の複写を行う際に、使用者が著作権情報であることを認識しているとしても、容易に情報入手料金を知ることができるものである。

【0008】 また、著作権者が著作権料の徴収を容易にできるようにしたものである。

【0009】

【実施例】 図 1 は本発明の一実施例を示す複写システムの構成を説明する概略斜視図であり 1 は複写装置部で、大別してプリンタとスキャナ部 1b とから構成されている。スキャナ部 1b において、5 は原稿圧板で、表面に画像編集指示パネルとなる LCD 表示器 6 が設けられ、指示部材 14 と操作キー 23 により所望の画像編集、例えばトリミング、マスキング処理等の多様な画像編集内容を指示できるように構成されている。

【0010】 プリンタ 1a は、例えば電子写真プロセスを実行可能なレーザビームプリンタで構成されており、プリントシーケンスの終了した出力用紙を排紙トレー 16 に出力する。12 は料金徴収器で、カード支払いを可能とするためのカード挿入口 21、キャッシュ支払いのための料金投入口 18 及び表示器 22 等が設けられている。また、19 のパソコンは、24 の通信回線を通じて、25 のデータベースマシンに接続されている。プリンタ 1a は発熱による気泡圧でインク滴を吐出する、いわゆるバブルジェット方式のプリンタで構成しても良いことは言うまでもない。さらに、プリンタ 1a とスキャナ部 1b とにより通常の複写装置単体としての機能を備えており、他のデバイスと分離して複写処理を行えることは言うまでもないし、デジタル複写装置に外部インタフェースを介して上記システムを構成することも可能である。

【0011】 図 2 は、図 1 に示した複写システムの制御構成を説明するブロック図であり、図 1 と同一のものには同じ符号を付してある。

【0012】 図において、2 はコントローラで、複写機の複写処理、そして、シンボル等の制御情報の検出、文字認識、通信制御をコントロールするよう、構成されている。なお、コントローラ 2 は、ホストのコンピュータ 19 と通信回線 20 で接続可能となっており、19 のホ

ストコンピュータが24の通信回線、20を通じ転送する25のデータベースマシンより検索した著作権情報を受取るとともに、25のデータベース中の料金演算方法種別等を受取可能に構成されている。2aは編集手段で、画像編集指示パネルとなるLCD表示器6から入力される座標情報を解析し、指定された編集モードに応じて種々の画像処理を行う。2bは料金演算手段で、25のデータベースで検索され転送された、著作権情報登録時に登録者が選択した料金演算方法種別（後述するa～eの料金演算方法）に基づいて著作権情報提供料と情報使用料とからなるトータルサービス料を演算し、料金徴収器12に受取り金額を設定する。この際、前記表示器22を介して画像情報利用者に料金を表示する。また、4は記憶装置で、特許情報の料金計算に必要な、料金換算データや、データベースマシン25から転送された情報を一時蓄える機能を有する。

【0013】次に、動作について説明する。このように構成された複写システムにおいて、任意の文献をコピーする手続きについて説明する。その一連の手続きの図3を用いて説明する。

【0014】まず、原稿を原稿台にセット後、圧板をしめ、複写機の操作部で編集処理を設定し、23コピースタートキーを押下し、コピー動作がスタートする（3-1, 3-2）。その後、複写機のスキャナーが動作を開始し、原稿画像を読み込む（3-3）。尚、著作物である原稿には制御情報、例えば、予めバーコードを全ページに付加しておく。例えば、原稿の四方のはじにそれぞれバーコードを付加しておけば、著作物判定が早くなるし、また、多数決制御で、著作物情報の検出精度を高めることが可能である。そして、スキャナーでそのバーコードを読み込み、それによって、その次の複写動作を複写機のコントローラ2が判断する。そのため、複写機はそのバーコード検出用のプリスキャンを実施するような構成をしてもよいし、また一度のスキャンで全ての、画像情報を読み込み、メモリ4に格納し、その後ビットマップに展開される画像情報に対してバーコード認識処理をほどこしてもよい。制御情報のない原稿、即ち、著作権のない原稿であれば、引き続き、読み込んだ情報をプリンターに転送しプリントアウトすればよい（3-7）。

【0015】原稿上の制御情報を認識し、その原稿が著作権の登録されている（管理しているデータベースの中だけに限定することも可能）ことを、検出すると、複写機はスキャナーの読み込みを終了し、複写動作を停止する。そして、LCD上に著作権情報が有った事を表示し（3-7）、データベース検索を実行する旨の表示をし、ウェイト状態となる。コントローラ2は、信号線20を通しホストパソコン19に割込み信号、又は通信許可要求信号を発生する（3-8）。その信号を受けた19のホストコンピュータは、OS（オペレーティングシ

ステム）によるマルチジョブ動作が可能な場合には、この信号により、データベース管理用アプリケーションプログラムが起動される。そして、ホストコンピュータ19より、複写機に対して、データ転送要求が信号線20を通じて送信され（3-9）、その結果、コントローラ2が、記憶装置4内に一時記憶されていた制御情報を、信号線20を介して、ホストコンピュータ19に送出する（3-10）。その送信が終了すると、コントローラ32は終了コマンドをホストコンピュータ19に送出し、ホストコンピュータ19は、その制御情報を解析し、その後の処理を決定する（3-12）。

【0016】バーコードの情報には、その著作物の名称、扱っているデータベース名、著作権利権者名等の必要最小限の情報が記録されている。これらの情報に基づいて、ホストコンピュータ19は、検索すべきデータベースを決定し、例えば、24の通信線路（電話回線等）を通じて、著作権情報を格納しているデータベース（マシン）28にアクセスし、必要な情報を検索し、その情報をホストコンピュータ19のメモリ上に転送する。尚、検索の方法は一般のデータベース検索で行われている公知のものであり、詳細の説明は省く。

【0017】もし、そのデータベースが、ホストコンピュータ19に接続してなかったり、また、管理の対象外とホストコンピュータが判定した場合は、ホストコンピュータがその旨を複写機1のコントローラ2へ情報を転送し、通常コピーを継続する（3-5）。

【0018】データベース検索が完了すると、ホストコンピュータ19から、コントローラ2に対して、データ受入要求信号を通信回線20を通じて送出する（3-11）。コントローラ2はその信号をうけて、必要なメモリエリアを確保後、ホストコンピュータ19にデータ受入準備完了信号を送出する（3-12）。そのうえで、ホストコンピュータは検索情報等を、コントローラ2に転送する。

【0019】コントローラ2はその転送される情報の中の制御情報等、その後の操作者に必要な情報を圧板上のLCDに表示し、同時に、その他の検索情報をメモリ手段4に格納する（3-13, 3-14）。そしてその通信が正常に終了すると、ホストコンピュータ19は、そのデータベースに関するジョブを終了し、ホストコンピュータ19のOSは、データベース処理で用いていた処理能力をその他のジョブの処理に解放する。

【0020】ユーザは、そのLCD上の情報に基づいて、その次の処理を選択する（3-15）。LCDに表示される情報には例えば、その原稿画像情報の値段、関連書籍等、の情報が開示されており、その情報の値段が高過ぎると判断すれば、その時点でコピーをとらず、複写操作を終了することができる。また関連書籍の情報が必要であれば指示部材で指示することができる（3-16）。

【0021】その逆に、ユーザがそのデータベース情報を必要と判断した場合には、LCD上の指示情報に従い、データベース情報を編集することが出来る。すなわち、操作部23より編集指示がだされると、編集手段2aが検索された情報をメモリ手段4より読み出し、コントローラ内の不図示のRAMに展開し、所望の画像編集を行う。

【0022】そして、画像出力要求がなされると、料金演算手段2bがメモリ手段4から検索された情報に対する画像情報提供料と情報使用料とを算出し(3-17)、徴収手段(料金徴収器12)が算出された画像情報提供料と情報位用料との合計金額が徴収されたことを確認すると(3-18)、画像出力手段(プリンタ)が編集手段2aにより編集された情報を出力する(3-19)。著作権者は登録された著作権情報に対する所望の料金演算方法を決めておくだけで、使用料換算をする必要がなくなり、換算された著作権情報提供料と情報使用料(設備料)とを利用者から確実に徴収することが可能となる。

【0023】ただし、その表示中の情報の重要部分はプロテクトされており、LCD表示器6上で本当に必要な項目を指示部材14で指示し、その検索等にかかった費用が料金徴収器12に投入されたことをコントローラ2が検知後、または料金徴収器12の表示器22にその料金がカウントされた後、プロテクトが解除され、初めて情報の重要部分が表示される。利用者はその情報を指示部材14で選択し、アクセスウインドからスキャン読み用ウインドに移動することが可能となる。なおアクセスウインドは、アクセスされて初めて開かれるウインドウ(図7参照)である。そして、それらのウインドウ間でのデータの移動に関しては、スキャン読み用ウインドからのみ書き込みのみが可能となっている。このウインド上に書き込まれ、編集されたデータは複写装置部1上の操作部23の編集キーを再押下することによって複写装置部1のプリンタによってプリントアウトされる。

【0024】通常、スキャン読み用ウインドは選択されている定形記録紙の大きさ、(例えばA3、A4、B4、B5等)の枠が表示され、表示画面上での編集が可能となる。なお、料金徴収器12は表示器22、料金投入口18、カード挿入口21等より構成され、表示器22に表示された額の金額が現金或いはクレジットカード、プリペイドカード、キャッシュカード等で支払われた後、初めてデータベースのデータをプリンタ1aでプリント可能となる。なお、クレジットカードやキャッシュカードを使用する場合、カードの使用情報は、20、19、27(電話回線)を通じてカードデータベース26がアクセスされ、有効なカードであると承認されると、そのカードを使用可能となる。その場合も、その処理用アプリケーションプログラムが自動的にコントローラ

ラ2により、ホストコンピュータへロードされ、起動され、上記カードの処理が実行される。なお、13、15は信号線である。

【0025】以下、図5に示すフローチャートを参照しながら本発明に係る複写システムにおけるデータベースより検索された情報使用料徴収処理について説明する。図5は本発明に係る複写システムにおけるデータベースに登録された情報使用料徴収処理手順の一例を示すフローチャートである。なお(1)～(20)は各ステップを示す。

【0026】スキャナで読み込んだ画像情報を自動認識する事も可能であるが、ここではより正確な手法として、スキャナで読み込んだ情報が、一度LCD上に表示され、その中より、検索処理したい情報を、特に抽出してデータベース検索する場合を考える。

【0027】まず、LCD表示器6に表示された情報のなかで、例えば、その書名の部分の周囲を指示し指示部材14等により抽出する。それによって、検索情報が選択されるのを待機する。(1)即ち、指示部材14により所望の登録画像の作品名が選択指示されると、コントローラ2はホストコンピュータ19に選択候補の登録情報をデータベース25より読み出させ、メモリ4上に転送し、同時にLCD表示器6に表示させる(2)。ここで、操作部23中のコピーキーが押下されると(3)、選択された画像情報の使用頻度(著作物登録から検索指示までの時間で使用回数を割った値)を、データベースより転送した制御情報を基に演算し(4)、計算値をコントローラ内の頻度メモリ(不図示)にセットする

(5)。次いで、著作権登録時にデータベース25に設定された料金演算方法が方法a～方法eの何れかであるかどうかを、上記制御情報より判定し(6)～(10)、何れかのステップでYESならばステップ11以降に進み、すべてNOの場合は料金未徴収として処理を終了する。

【0028】一方、ステップ(6)～(10)の何れかで料金計算方法が決定されると、登録情報に対応して設定されている料金演算方法a～eのいずれかの演算パラメータがセットされるのを待機し(11)、料金演算方法a～eのいずれかの演算パラメータと用紙サービス料等を考慮した使用料を演算する(12)。そして、使用料の演算が終了したら(13)、情報提供料となる使用料を表示器22に表示し(14)、使用者による料金支払いを待機し(15)、料金が支払われることを確認後、選択された情報のプリント処理を開始し、メモリ4からデータベースから読み出された画像データのプリントを行い、処理を終了する(16)。尚、カードで料金支払いが行われる場合はカードデータベースが検索され(17)、カードの有効性が確認される。

【0029】なお、徴収料金の徴収履歴(料金と出力状況)は、処理が終了の都度、図3の3-9から、3-1

3の割込み処理の手順でコントローラ2からデータベースへ送信され、データベースのデータ25を書換えるように動作する(18, 19)。

【0030】なお、料金演算の方法aは、ある一定期間は使用料を「0」と、それ以外の期間は均一な使用料を紙代等に加算する方法である。料金演算の方法bは、使用料が時間とともに一定比率で加算し、その加算値に紙代等を加算する方法である。料金演算の方法cは、使用回数に応じて料金を加算し、その加算値に紙代等を加算する方法である。料金演算の方法dは、使用頻度に比例して料金を増減し、その増減値に紙代等を加算する方法である。料金演算の方法eは、年度契約によって定まる適宜設定値または価格変更値に紙代等を加算する方法である。また、演算方法は本実施例に限らず、情報提供者と装置所有者や、データベース管理者との契約で適宜設定すれば良く、他の方法を組み合わせることは自由である。

【0031】上記処理により、例えばLCD表示器6上に選択された著作物名を指示部材14により選択すると、対応する著作物情報がデータベース25から、メモリ装置4に格納され、同時に制御情報等がLCD表示器6に表示される。ここで、表示された内容を見て情報を購入しようとする利用者は、操作部23中のコピーキーを押下し、不要であるならば指示部材14により他の著作物検索処理を開始すれば良い。

【0032】そして、例えば後述の図6に示すような演算機構の各種メモリにデータベースより制御情報が設定された値を自動選択して、使用料金(著作権者に支払われるべき利用料金と機器使用料金(紙代を含む)との合計金額)を演算し、表示器22に表示する。ここで、利用者が表示された料金を支払ったことを確認したら、プリンタ1に読み出した画像情報のプリント処理を許可する。

【0033】図6は、図2に示した料金演算手段2bの構成例を示すブロック図であり、図1と同一のものには同じ符号を付してある。

【0034】図において、51は料金演算方法設定部で、データベース25上に登録されている著作権者所望の演算方法がセットされる。53は演算部で、メモリM1~M4と加算器AN1~AN3等から構成され、メモリM4には紙料金とサービス料がセットされており、このメモリM4の内容が各加算器AN1~AN3の一方の端子に強制入力されている。判定器52は頻度メモリとなるメモリM5、使用回数メモリとなるメモリM6からの内容を参照可能となっている。なお、メモリM1~M3には方法a, c, dに関するメモリM1~M3の

内容がセットされ、また、各加算器AN1~AN3の他方の端子にはM1~M3の内容が入力される。その後、加算結果が料金徴収器12の表示器22に表示される。なお、図6のハード構成をソフト的に処理することも可能である。尚、上記メモリの内容は、一部はあらかじめ、システム構築者が、ホストコンピュータ19より、メモリ4上に登録したものであり、他のものは、データベースマシン25より、検索情報として、メモリ4に転送されたものである。

【0035】

【発明の効果】以上説明した様に本発明によれば、原稿に付与されたバーコード等の制御情報を読み取って、著作権に関する情報を検索し、情報入手料金を使用者に知らせるので、使用者は著作権に意識せずにコピーをとろうとしても情報入手料金を容易に知ることができ、その金額に応じてコピーをとるか否かを決定できる。

【0036】また、著作権者は予め料金徴収方法をデータベースに設定しておくだけで、容易に著作権料を徴収することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例を示す複写システムの構成を説明する概略斜視図である。

【図2】図1に示した複写システムの制御構成を説明するブロック図である。

【図3】本発明の複写システムの動作を示すフローチャートである。

【図4】本発明の複写システムの動作を示すフローチャートである。

【図5】本発明に係る複写システムにおけるデータベースに登録された情報の使用料徴収処理手順の一例を示すフローチャートである。

【図6】図2に示した料金演算手段の一構成例を示すブロック図である。

【図7】図1に示したLCD表示器の表示例を示す模式図である。

【符号の説明】

1 複写装置部

1a プリンタ

1b スキャナ部

2 コントローラ

2a 編集手段

2b 料金演算手段

4 メモリ手段

6 LCD表示器

25、26 データベース(マシン)

19 ホストコンピュータ

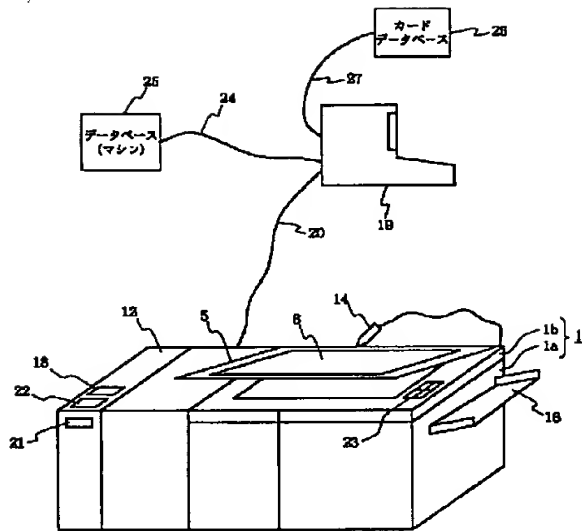
10

20

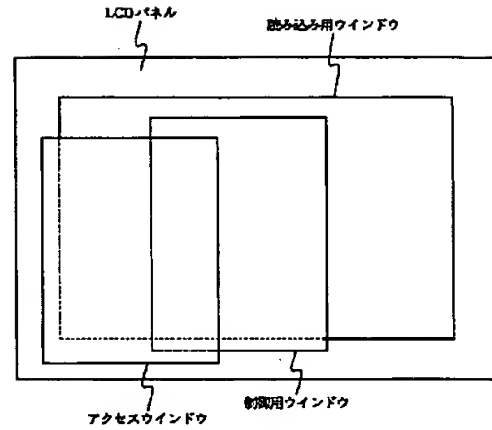
30

40

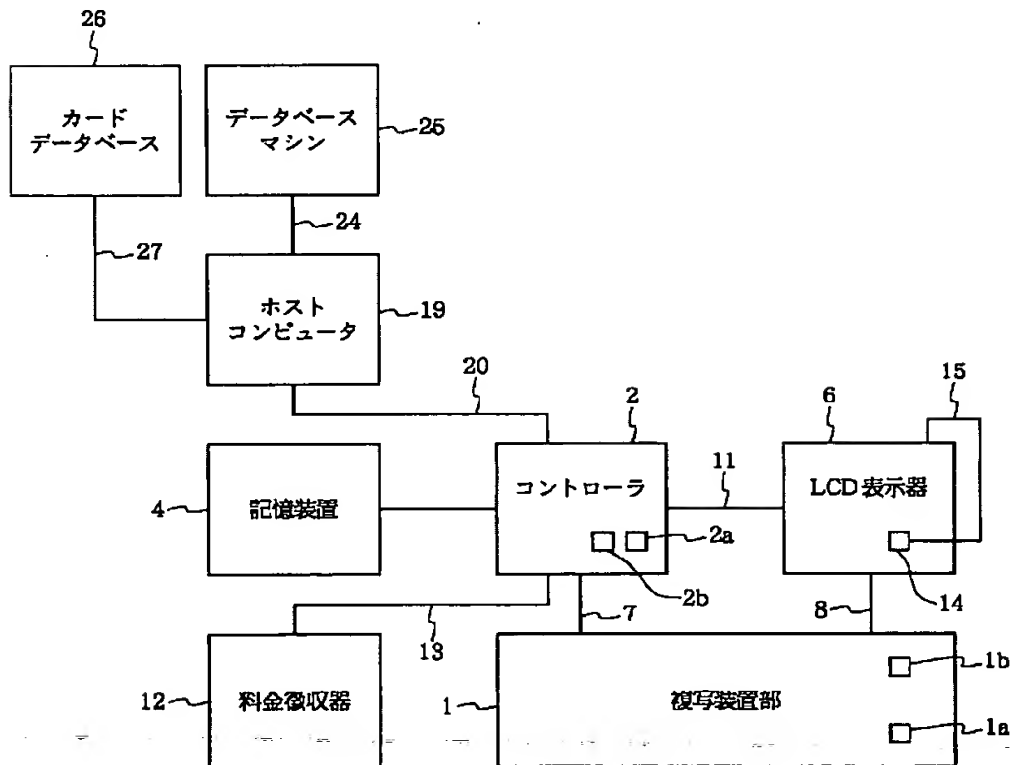
【図1】



【図7】

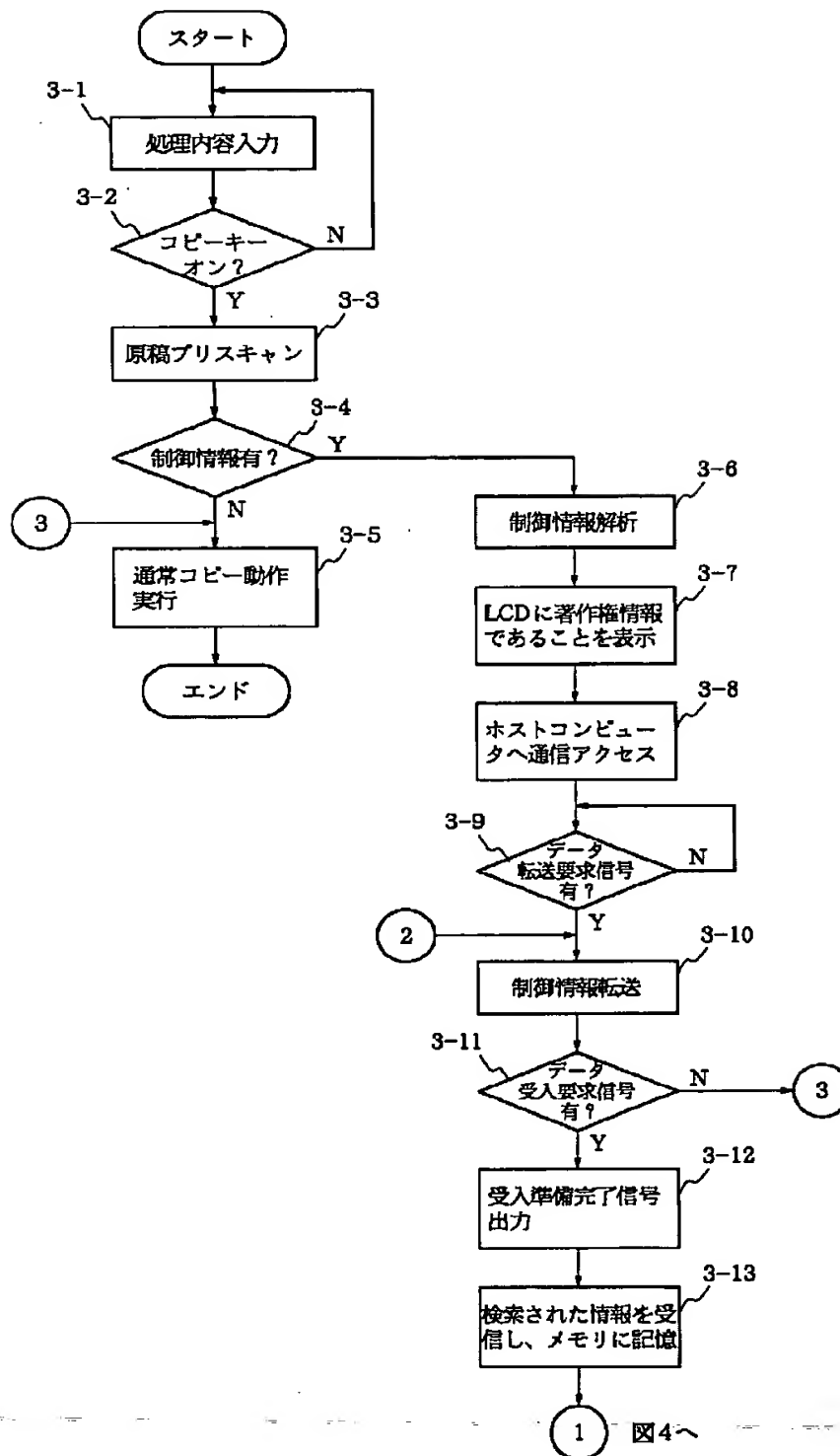


【図2】

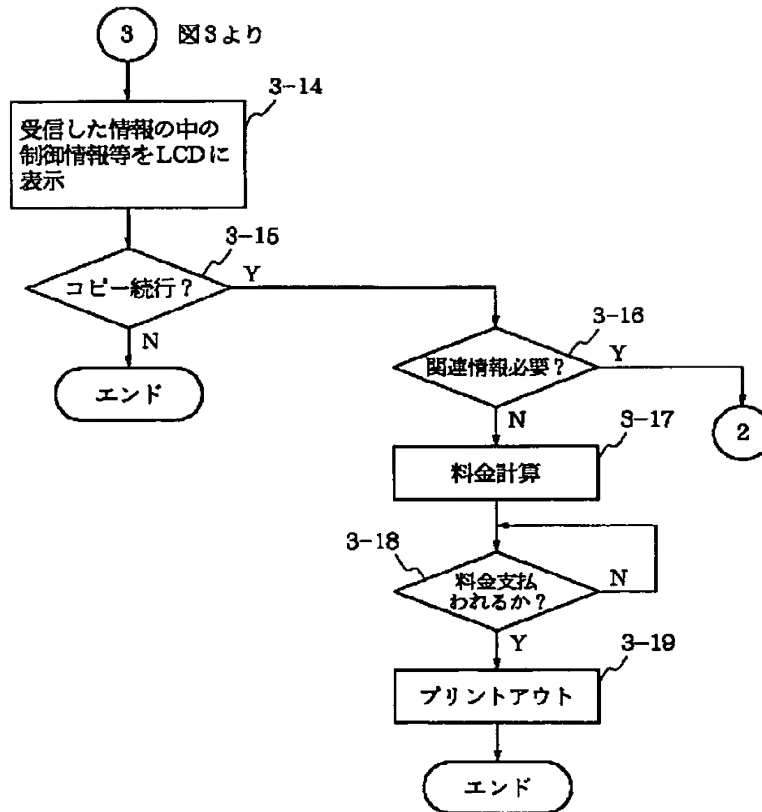


2a : 編集手段
2b : 料金演算手段

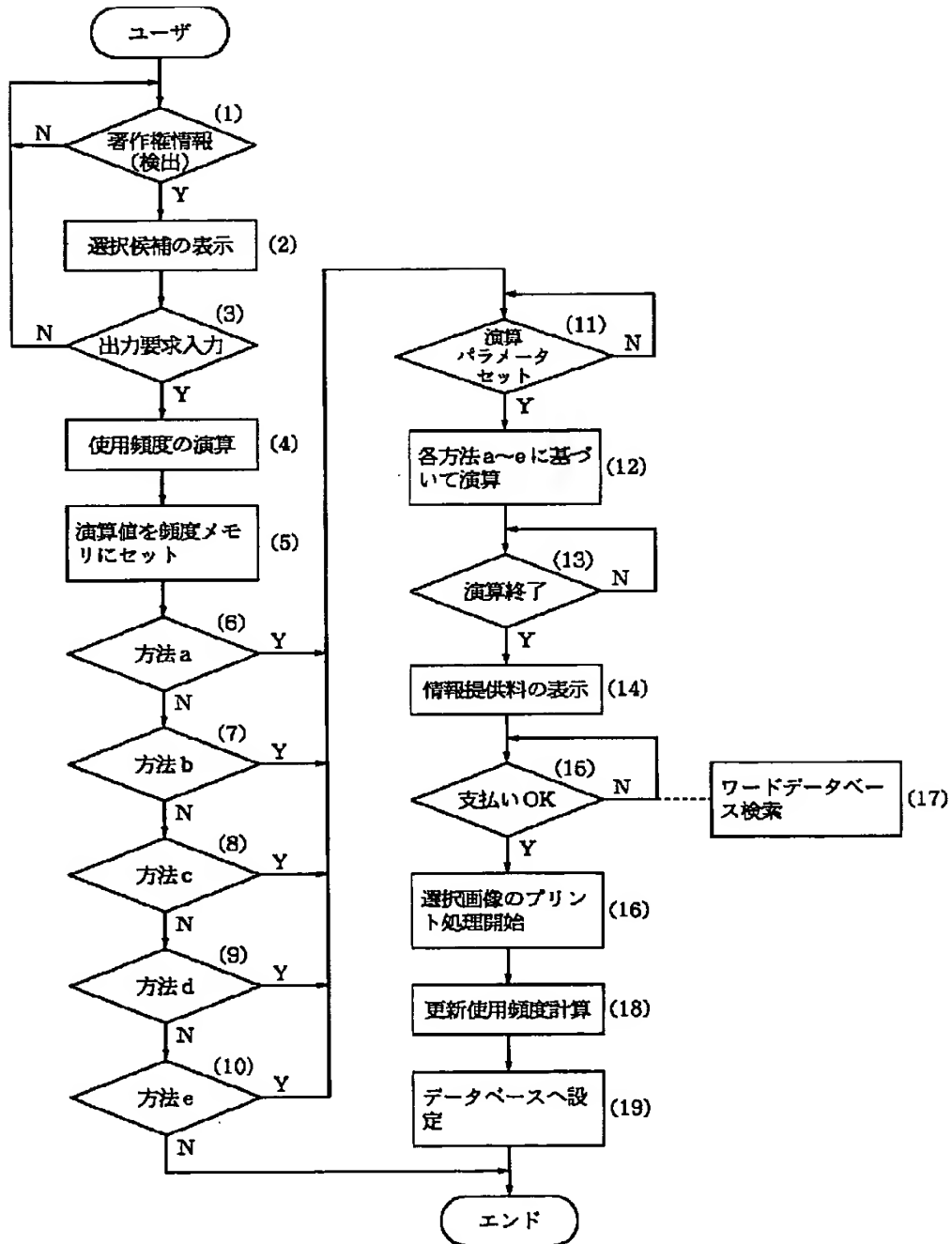
【図3】



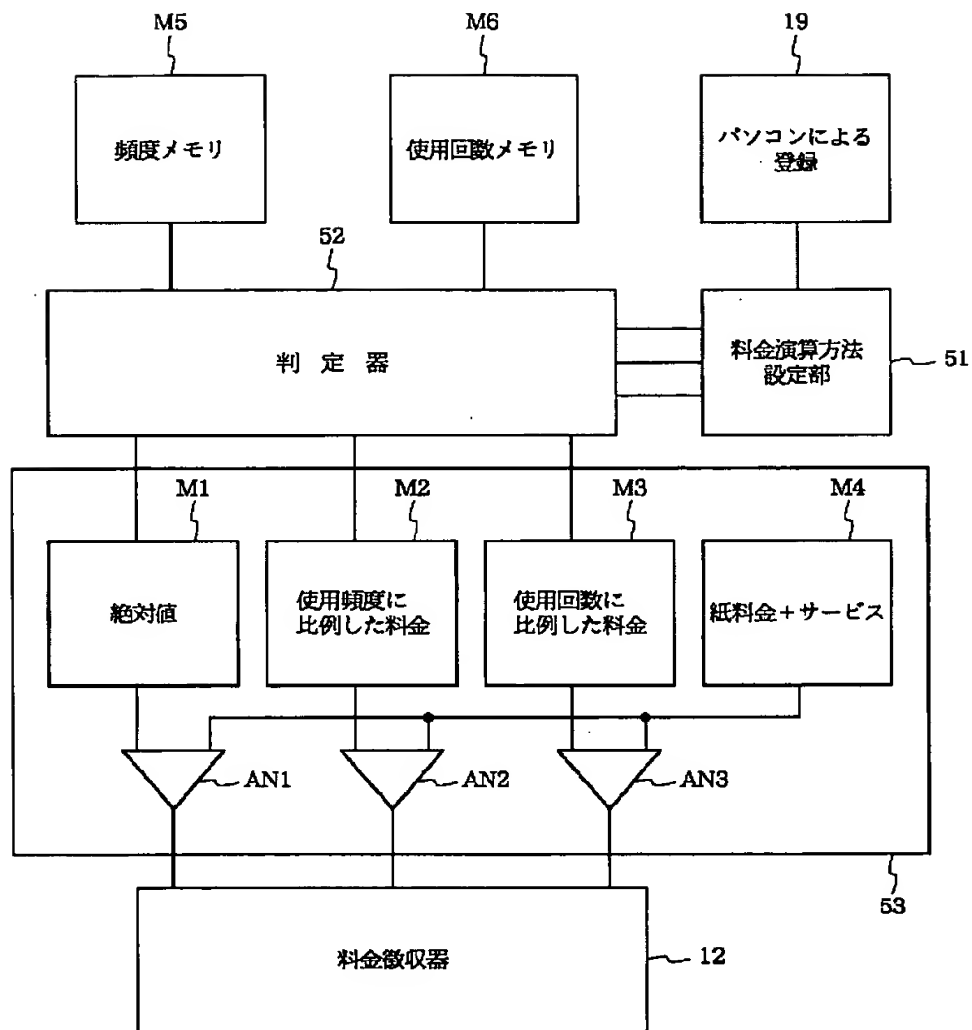
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(51)Int.Cl.⁶

G 0 6 F 17/30

識別記号

庁内整理番号

F I

技術表示箇所